

CONTRIBUTION A L'ETUDE DES TROMBICULIDAE MAROCAINS

DESCRIPTION DE CINQ ESPÈCES NOUVELLES

PAR

R. TAUFFLIEB

En février 1958, nous avons reçu de l'Institut Pasteur du Maroc, un lot de 751 trombiculidés larvaires récoltés aux environs de Casablanca, dans la forêt de Néffik, sur des hôtes très variés, mammifères, oiseaux et reptiles. En 1956, P. H. VERCAMMEN-GRANDJEAN avait fait un premier inventaire des trombiculidés marocains, en décrivant 5 espèces inédites. Nous donnons ici la description de 4 nouveaux *Trombiculinae* appartenant aux genres *Neotrombicula* Hirst 1915, *Helenicula* Audy 1953, *Neoschöngastia* Ewing 1929 et *Schoutedenicchia* Jadin et Vercammen-Grandjean 1954, et d'un *Leeuwenhoe-kiinae* du genre *Acomatacarus* Ewing 1942.

Nous tenons à exprimer toute notre vive reconnaissance au Dr G. BLANC, Directeur de l'Institut Pasteur du Maroc, de la confiance qu'il nous a témoignée en nous remettant ce matériel et pour l'occasion qu'il nous a donnée d'accroître nos connaissances sur cette famille d'acaréens.

Neotrombicula ceccaldii n. sp.

Ce *Neotrombicula* par la pilosité palpale et des pattes rappelle beaucoup *Neotrombicula roubaudi* V.-G. 1956. Il en diffère notablement pourtant par son scutum plus large, une FDV beaucoup plus fournie et un Ip plus petit (Planche I).

Nous nommons cette espèce en hommage à la mémoire du Médecin-Colonel J. CECCALDI, Directeur de l'Institut Pasteur de Brazzaville de 1940 à 1957.

- 7 MAI 1974
O. R. S. Y. G. M.

Collection de Référence

n° 6863 Ent. Med.

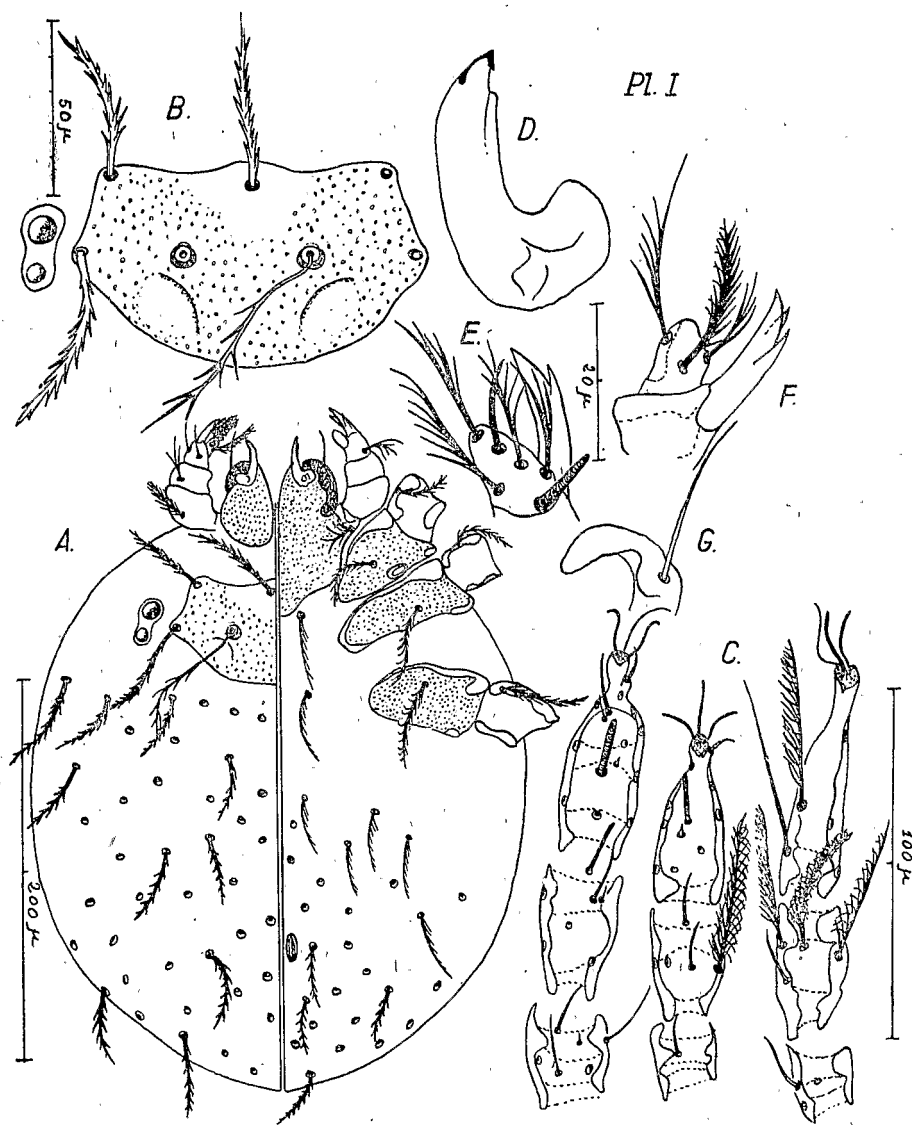


Planche I. — *Neotrombicula ceccaldii* n. sp.

A : ensemble ; B : scutum ; C : pattes ; D : chélicère ; E : tarse palpal (vue ventrale) ; F : tarse palpal (vue dorsale) ; G. soie galéale. (D, E, F, G, même grossissement).

DESCRIPTION. — Mesures de 10 exemplaires (en microns) :

AW	PW	SB	AP	ASB	PSB	SD	AM	AL	PL	S
77	98	36	25	28	28	56	48	47	54	74
			pa	pm	pp	Ip				
			257	238	271	766				

Gnathosome. Chélicères (40μ) armés d'une pointe tricuspidée et d'une dent mousse (D). Soie galéale nue. Palpes (E, F) : coxa ponctuée avec une soie courte à 6 branches ; fémur : 1 poil plumeux ; genou : 1 poil branchu dorsal à 3 branches ; tibia : 2 soies lisses dorsale et latérale et une soie à 5 branches ventrale ; tarse avec 3 soies dorsales et 4 soies ventrales ramifiées, plus un fort épéron et une subterminale nue ; griffe à 3 dents, la médiane la plus grande, la plus petite ventrale. Formule palpale : (P) - (B) - (N) - (N) BG 3 - (P) (B) (B) EBBNBB. Formule tarsale (fT) : 7 BS.

Pattes (C). Griffes et empodium habituels. Nombre de segments : 7-7-7. Formule coxale : B-B-B. 2 barres chitineuses au tarse I, une seule aux autres tarses : 2 b-b-b. Patte I : tarse : prétersale, para et subterminale, ergot tarsal cylindrique, microergot antéro-externe ; ergot tibial, tibiale et microergot ; 3 génuaux et microergot. Patte II : prétersale, ergot tarsal cylindrique et microergot postérieur ; 2 tibiales ; 1 génuale. Patte III : 1 mastitarsale nue ; 1 tibiale ; 1 génuale. Certains articles des pattes portent des soies plumeuses longues ; fémur antérieur ; 1 soie ; tibia et fémur moyens : chacun 1 soie ; tarse postérieur : 1 soie ; tibia postérieur : 3 soies ; fémur postérieur : 1 soie.

Face dorsale. Scutum (B) : large à bord postérieur convexe, grosses ponctuations, 2 fossettes sous-sensorielles, AM en retrait sur la ligne des AL, PL et bases sensorielles sur la même ligne. Soies scutales à barbules fortes. $PL > AM \approx AL$. Organes sensoriels flagelliformes à 7-8 rameaux. Yeux : 2 paires de chaque côté sur une plaque oculaire bien distincte, l'antérieur plus grand que l'autre, saillants tous les deux.

Poils dorsaux (A) : à barbules fortes. $2H + 72 = 80 D$. Longueur : $H = 51\mu$; $D = 50-41\mu$.

Face ventrale. Poils ventraux (A) : 2 sternaux longs à barbules fines et longues ; 24 préanaux semblables aux sternaux et 28 postanaux identiques aux dorsaux, soit $52 V$. $V = 32-47\mu$.

Formule pileuse dorso-ventrale : FDV = 132.

Hôtes :

Sylvaemus sylvaticus hayi (Waterhouse) : 1 larve (10/10/57).

Mustela numidica (Pucheran) : 5 larves (24/10/57).

Mus spretus Lataste : 9 larves (31/10/57).

Rattus rattus (L.) : 17 larves (4 fois) (31/10, 7/11, 14/11, 12/12/57).

Lemniscomys barbarus L. : 1 larve (14/11/57).

Localisation sur l'hôte : région anogénitale.

Localité. Les 4 premiers hôtes ont été capturés dans la forêt de l'Oued Cherrat, le dernier dans la forêt de Neffik.

*
**

Helenicula dipodilli n. sp.

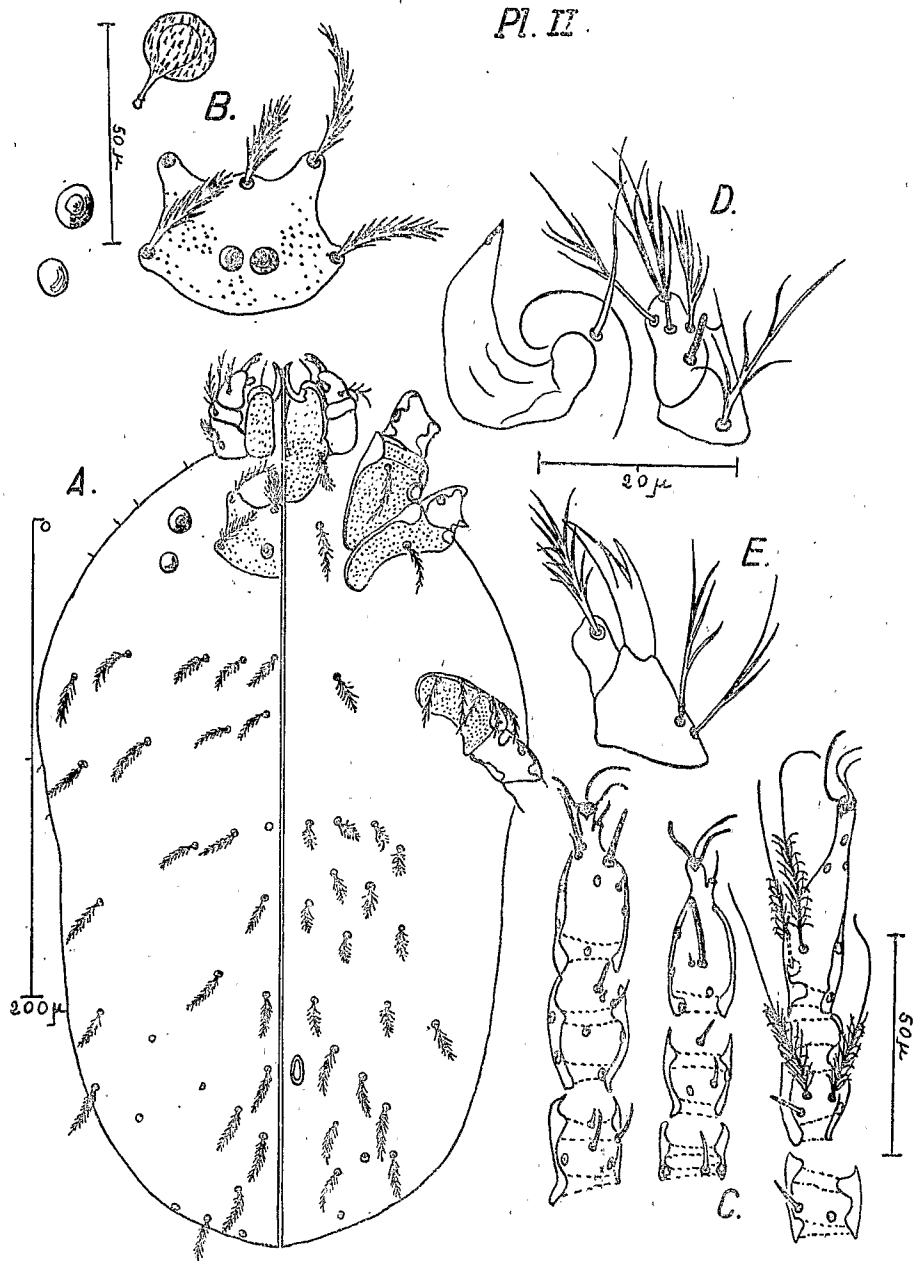
Le scutum d'aspect caractéristique à bases sensorielles très rapprochées et le tarse I avec son ergot subterminal, classent cette espèce dans le genre *Helenicula* Audy 1953. C'est la quatrième espèce de ce genre décrite sur le continent africain, mais les trois autres appartiennent à la région éthiopienne (*Helenicula thomasi* (Jadin et Vercammen 1954), *H. pilosa* Abonnenc et Taufflieb 1957, *H. vercammengrandjeani* Abonnenc et Taufflieb 1957). Cette espèce se distingue de toutes les autres espèces connues du genre par ses dimensions très réduites (Planche II).

DESCRIPTION. — Mesures de 10 spécimens :

AW	PW	SB	AP	ASB	PSB	SD	AM	AL	PL	S
36	47	7	22	20	13	33	18	33	24	23
			pa	pm	pp	Ip				
			210	164	202	576				

Gnathosome (D, E). Chélicères sans dent avec une pointe tricuspidée. Galéa avec une soie nue. Palpes : coxa avec un poil plumeux ; fémur avec un poil dorsal plumeux court ; genou avec un poil branchu long ; tibia avec 3 poils branchus ; tentacule avec 5 poils branchus et un éperon court, griffe pal-

Pl. II.

Planche II. — *Helenicula dipodilli* n. sp.

A : ensemble ; B : scutum et organe sensoriel ; C : pattes ;
 D : chélicère, galéa et tarse palpal (vue ventrale) ; E : tibia et
 tarse du palpe (vue dorsale). (D, E, même grossissement).

pale à 3 dents : la médiane la plus grande, les ventrale et dorsale plus petites et à peu près égales entre elles. Formule palpale : (P) - (B) - (B) BBG 3 - (P) BBBBE. fT : 5 B.

Pattes (C). Griffes et empodium habituels. 7 segments chacune ; une seule barre chitineuse à chacun des 3 tarses ; coxae ponctuées, formule coxale : B-B-5 B (parfois 4 ou 6). Patte I : prétersale, para et subterminale, un ergot conique de 14μ au niveau de ces deux dernières soies, derrière lui un microergo ; tibiale, ergot et microergot courts insérés très près les uns des autres et au bord distal de l'article comme chez tous les *Helenicula* ; 2 génuaux et un microgénuaux. Patte II : prétersale, ergot cylindrique long (16μ), microergot latéro-interne ; 2 tibiales courtes ; une génuaux. Patte III : une tibiale et une génuaux ; tarse et tibia postérieurs avec chacun 2 soies longues barbulées sur leur moitié proximale et nues distalement. La coxa de la patte III porte 4, 5 ou même 6 soies barbulées. Le tableau suivant montre l'inconstance de la formule pileuse, sur 27 exemplaires :

Formule 4-4 :	4 fois
» 4-5 :	11 fois
» 5-5 :	9 fois
» 4-6 :	2 fois
» 6-6 :	1 fois

Face dorsale. Scutum très petit (B), à ponctuations rares, à bord postérieur très convexe, à bords antérieurs et latéraux très concaves. AM en retrait sur les AL, bases sensorielles un peu en arrière des PL. Une paire d'yeux de chaque côté du scutum : l'antérieur bombé bien séparé du postérieur presque plat. $AL > PL > AM$. Sensoriels presque parfaitement globuleux de 16μ de diamètre, spiculés à petiole court (7μ).

Poils dorsaux (A) : à barbulles longues et fines. $4H + 6 + 8 + 8 + 4 + 8 + 8 + 4 + 4 + 2 = 56$ D. $H = 28/23\mu$; $D = 26/15\mu$.

Face ventrale (A). 2 paires de poils sternaux. Poils préanaux à barbulles plus longues que les poils dorsaux. 26 préanaux et 12 postanaux, soit 38 V.

$V = 21/12\mu$.

FDV : 94.

Hôtes : *Dipodillus campestris* (Cabrera) : 27 larves (4 fois) (20/7, 6/8 ; 31/8 ; 26/9/57).

Localisation sur l'hôte : région anogénitale.

Localité : forêt de Neffik.

*
**

Neoschöngastia pastoriana n. sp.

Cette espèce par ses organes sensoriels globuleux et son scutum partiellement submergé, se rattache au genre *Neoschöngastia* Ewing 1929. Elle est assez proche de *Neoschöngastia paenitens* Brennan 1952 (= *Neoschöngastia kohlsi* Brennan 1951). (Planche III).

DESCRIPTION. — Mesures de 10 spécimens :

AW	PW	SB	AP	ASB	PSB	SD	AM	AL	PL	S
47	75	25	37	26	22	48	37	45	49	30
			pa	pm	pp	Ip				
			248	214	256	718				

n. sp. *paenitens*

AW	PW	SB	AP	ASB	PSB	SD	AM	AL	PL	S
52	76	25	38	25	20	45	40	54	39	31

Gnathosome. Chélicères (F) à pointe tricuspidée, sans dent. soie galéale nue (D). Palpes (E) : coxa et fémur avec un poil plumeux ; genou avec un poil à 5 branches ; tibia avec 2 soies nues dorsale et latérale et un branchu ventral à 4-5 branches ; tentacule avec un long ergot (10 μ) et 5 poils plumeux et branchus, suivant la formule (P) - (B) - (N) NBG 3 - (P) BBBBE. fT : 5 B. L'ergot est plus long que le tentacule palpai ; c'est un des caractères différentiels avec *N. paenitens* B. qui porte « a small spur and an inconspicuous subterminalia » (Brennan 1951, p. 579). Griffe palpale à 3 dents : la grande est médiane, la moyenne est dorsale et la petite ventrale.

Pattes (C). Griffes et empodium normaux. 7 segments à chaque patte : 7-7-7. Formule coxale : B-B-B. Une seule barre chitineuse à chacun des tarses. Patte I : prétarsale, para et subterminale, ergot tarsal long (20 μ) subconique, atteint la base de la subterminale, microergot antéro-externe ; 1 tibiale,

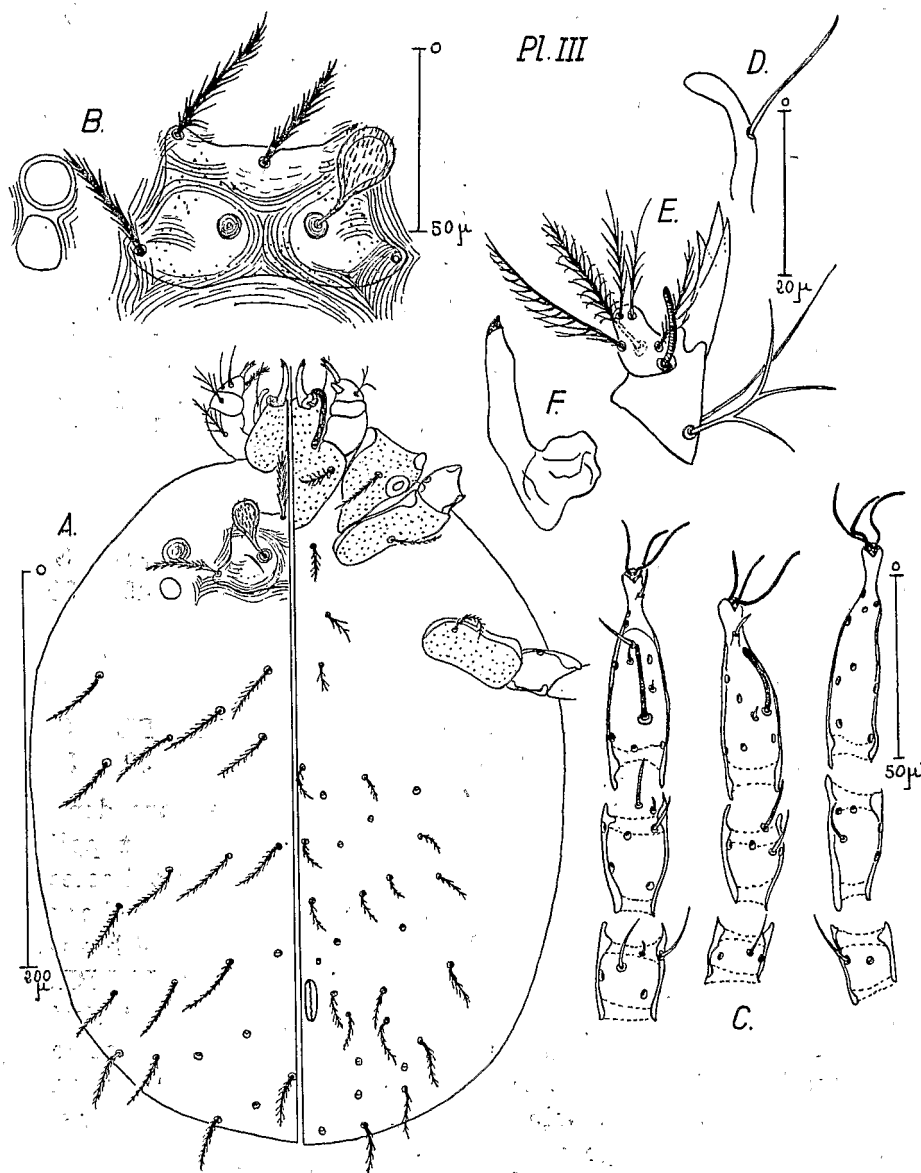


Planche III. — *Neochôngastia pastoriana* n. sp.

A : ensemble ; B : scutum ; C : pattes ; D : soie galéale ;
 E : extrémité du palpe (vue ventrale) ; F : chélicère.
 (D, E, F, même grossissement).

1 ergot et 1 microtibiale ; 2 génuaux et 1 microgénuaux. Patte II : prétarsale, 1 ergot long courbe, un peu renflé à son extrémité (19μ), 1 microergot le plus souvent postérieur à la base de l'ergot mais parfois postéro-interne et même latéral comme sur la figure ; 2 tibiales, 1 génuaux. Patte III : 1 tibiale, 1 génuaux. Pas de longues soies nues ni plumeuses.

Face dorsale. Scutum (B) à bords antérieurs et latéraux fortement concaves, bord postérieur sinueux, concave au milieu, punctuations bien marquées. AM en retrait par rapport aux AL ; bases sensorielles en avant de la ligne des PL, $PL > AL > AM$. Soies scutales à barboles nombreuses et longues. Organes sensoriels en massue, elliptiques ($20-16\mu$), à spicules fins ; le pétiole (10μ) est également spiculé sur sa moitié distale. Une paire d'yeux de chaque côté du scutum, l'antérieur est plus grand et plus saillant que l'autre.

Poils dorsaux : $H = 42\mu$; $D = 37$ à 26μ .

$2H + 10 + 8 + 8 + 8 + 6 = 42D$.

Face ventrale. 3 paires de poils sternaux, 30 préanaux et 24 postanaux. $V = 20$ à 31μ .

Soit 54 V.

FDV : 96.

Hôte : Tarentola mauritanica mauritanica (L.) : 16 larves (2/2/57).

Localisation sur l'hôte : sur les pattes, dans les interstices des doigts et les lamelles adhésives.

Localité : forêt de Nefifik.

Diagnose. Cette espèce est proche de *N. paenitens* Brennan 1952 par les 3 poils sternaux, sa pilosité palpale et la forme du scutum. Elle en diffère tout de même par son grand ergot palpale, par l'aspect des soies scutales, par l'hôte : *N. paenitens* est connu des U.S.A. sur l'hirondelle des falaises, *Petrochelidon p. pyrrhonota*. Cependant ce dernier caractère, s'il était seul ne serait pas suffisant, dans l'état actuel de nos connaissances zoogéographiques des trombiculidés africains, pour justifier la création d'une nouvelle espèce.

Schoutedenichia geckobia n. sp.

Ecusson à bord postérieur concave, à 5 poils barbulés ; une seule soie lisse — la génuale — sur les pattes postérieures (genre *Schoutedenichia* Jadin et Vercamen-Grandjean, 1954) ; tentacule à 4 poils barbulés, PL plus grand que AL, une seule dent chélicérale (sous-genre *Schoutedenichia*). C'est la seconde espèce décrite du Maroc. La première, *S. dipodilli* Vercammen-Grandjean (à paraître) présente la même particularité assez remarquable : une seule génuale antérieure. (Planche IV).

DESCRIPTION. — Mesures sur un seul exemplaire :

AW	PW	SB	AP	ASB	PSB	SD	AM	AL	PL	S
66	100	48	38	26	21	47	41	43	51	
			pa	pm	pp	Ip				
			260	229	268	757				

Gnathosome. Chélicères (E) (36 μ) avec une forte dent latérale et une pointe tricuspidée. Galéa (D) branchue à 5 ou 6 rameaux. Palpes (F, G) : poil coxal (H) branchu à 12 rameaux longs environ ; fémur avec un fort poil plumeux dorsal ; genou avec 1 branchu dorsal à 5 branches ; tibia à 2 soies lisses dorsale et latérale, la ventrale manque ; tentacule à 4 poils branchus et 1 éperon court ; griffe à 3 dents, la plus grande (brisée) médiane, la plus petite ventrale.

Formule pileuse palpale : (P) - (B) - (N) (N) ?G 3 - (P) BBBE.
fT : 4 B.

Pattes (C). Griffes et empodium normaux (empodium du tarse I brisé), fémurs segmentés d'où la formule 7-7-7. Pilo-sité coxale : B-B-B. 2 barres chitineuses au tarse I : 2 b-b-b. Patte I : prétarsale, para et subterminale, ergot tarsal court, microergot postéro-externe ; ergot tibial, tibiale et micro-ergot ; 1 génuale et microgénuale. Patte II : prétarsale, ergot tarsal cylindrique et microergot postéro-interne ; 2 tibiales ; 1 génuale. Patte III : une seule soie lisse, la génuale.

Face dorsale. Scutum (B) très large, trapézoïdal, à bord postérieur concave, à bords antérieur et latéraux presque rectilignes ; forts poils scutaux à barbules nombreuses ; AM en retrait sur les AL ; SB en avant des PL ; PL > AL \approx AM ; organes sensoriels manquent ; yeux antérieurs saillants



Planche IV. — *Schoutedenichia geckobia* n. sp.

A : ensemble ; B : scutum ; C : pattes ; D : soie galéale ; E : chélicère ; F : tarse palpal (vue ventrale) ; G : palpe (vue dorsale) ; H : soie coxale du palpe ; I : poil dorsal ; J : poil ventral préanal. (D, E, F, G, H, I, J, même grossissement).

et bien développés, yeux postérieurs réduits à une simple plaque.

Poils dorsaux (A) : assez forts, à barbules courtes (I) disposés selon la formule approximative : $2\ H + 4 + 8 + 10 + 10 + 6 + 6 + 2 + 2 = 50\ D$.

$H = 57\ \mu$; $D = 35/50\ \mu$.

Face ventrale. 2 paires de poils sternaux ; 34 préanaux à barbules longues (J) et 26 postanaux semblables aux dorsaux, soit $60\ V$. $V = 25/36\ \mu$.

Formule pileuse totale : $FDV = 110$.

Hôte : *Tarentola mauritanica mauritanica* (L.), une larve (4/4/57).

Localisation sur l'hôte : pattes.

Localité : forêt de Nefifik.

**

Acomatacarus maroccanus n. sp.

Cette espèce est la deuxième du genre trouvée au Maroc. Elle est très différente de la première espèce décrite, *A. nicollei* Vercammen-Grandjean, 1956. Nous la classons dans le sous-genre *Acomatacarus* bien que certains caractères, notamment les griffes palpaes multifurquées, la rapproche du sous-genre *Matacarus*, créé par Vercammen-Grandjean en 1956 pour une espèce du Congo Belge.

DESCRIPTION. — Mesures sur 10 spécimens :

AW	PW	SB	AP	ASB	PSB	SD	AM	AL	PL	S
67	83	30	25	30	18	48	29	26	37	54
			pa	pm	pp	Ip				
			330	283	318	931				

Gnathosome. Chélicères (E) de grande taille ($44\ \mu$) à petite pointe tricuspidée, avec 7 fortes dents dorsales et une douzaine de dents plus petites ventrolatérales. Soie galéale (D) finement barbulée. Palpes (G, F) : coxa avec 1 poil court à 4 branches ; fémur et genou avec chacun dorsalement 1 poil plumeux ; le tibia porte 1 fort poil plumeux dorsal, une soie lisse laté-

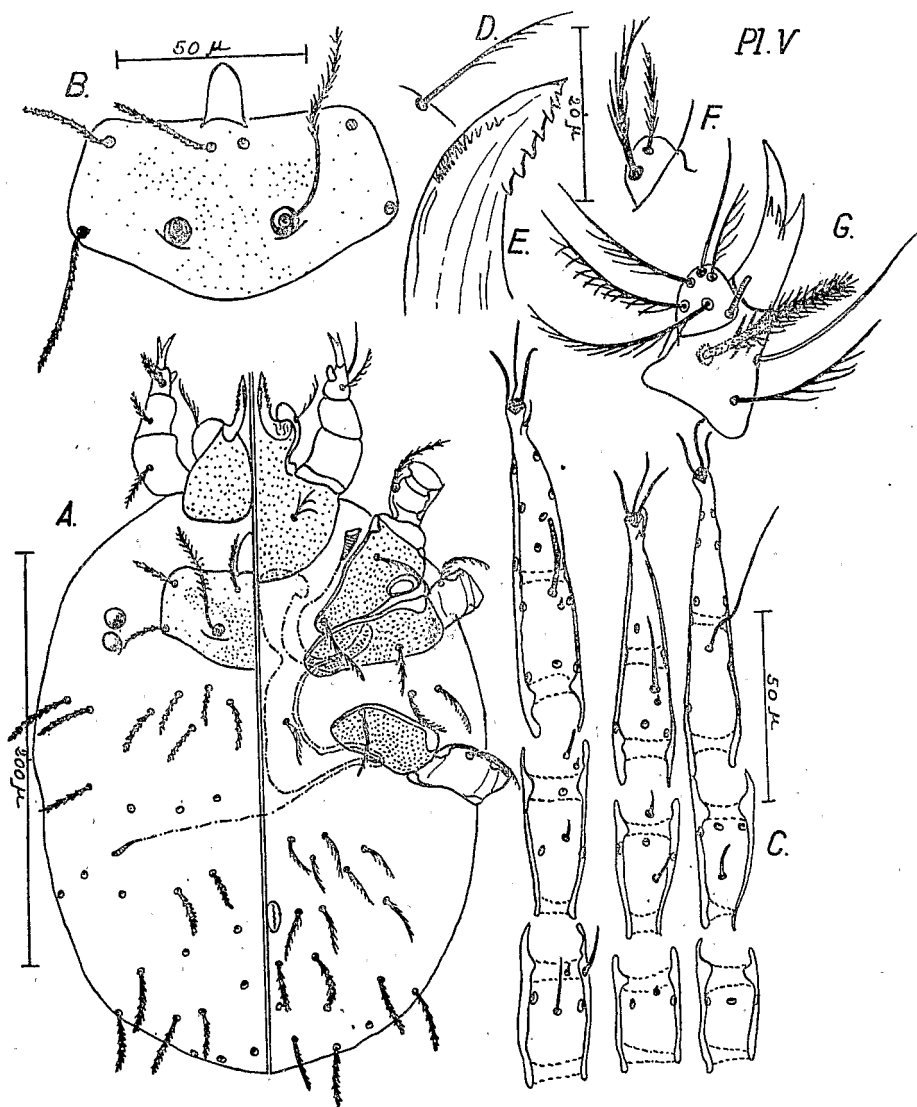


Planche V. — *Acomatacarus maroccanus* n. sp.

A : ensemble ; B : scutum ; C : pattes ; D : poil galéal ; E : extrémité du chélicère ; F : tarse palpal (vue dorsale) ; G : extrémité du palpe (vue ventrale). (D, E, F, G, même grossissement).

rale et 1 poil branchu ventral ; tentacule avec un court ergot, une subterminale lisse et 6 branchus.

Formule pileuse palpale : (P) - (B) - (P) NBG 2 + 3 - (P) (B) EBBBNB ; fT : 6 BS.

Griffe palpale avec 2 dents principales et 3 petites dents accessoires ventrales.

Pattes (C). Griffes et empodium normaux ; 6 segments à chacune des pattes : 6-6-6 ; formule coxale : 2 B-B-B ; 2 barres chitineuses à chacun des tarses, la barre distale est très peu chitinisée et difficile à voir. Patte I : prétarsale, pas de subterminale ni de parasubterminale, long ergot cylindrique et étroit avec 1 microergot postérieur à sa base (parfois postéro-externe) ; 1 ergot tibial et 1 tibiale, tous deux très courts ; 1 microtibiale ; 2 génuaux et 1 microgénuaux. Patte II : prétarsale, 1 ergot tarsal conique à extrémité très effilée avec microergot postérieur ; 2 tibiales courtes ; 1 microgénuaux. Patte III : 1 mastitarsale coudée en baïonnette ; 1 tibiale courte ; pas de génuaux.

Face dorsale (A). Scutum (B) moins large que chez *Acomatacarus nicollei* V.-G., à bords latéraux droits, à ponctuations fines ; AM un peu en arrière des AL ; SB sur la ligne des PL ; PL > AM > AL ; soies scutales à barbules fines et courtes ; les organes sensoriels flagelliformes portent une vingtaine de rameaux fins et courts ; nasus : 19 μ de long sur 11 μ de large, de forme ogivale ; distance entre les AM : 10 μ . 2 paires d'yeux saillants de chaque côté au niveau des PL, l'antérieur un peu plus gros que l'autre.

Poils dorsaux : $2H + 6 + 6 + 8 + 10 + 8 + 6 + 6 = 52$ D ; H dorsaux et ventraux : 43/29/32 μ ; D = 27 à 37 μ .

Face ventrale. Pas de sternaux antérieurs ; 2 paires de poils huméraux entre les coxae II et III ; 16 préanaux et 18 postanaux, soit 34 V plus 4 H ; V = 25 à 37 μ .

Formule pileuse totale : FDV = 90.

Le stigmate s'ouvre entre la coxa du gnathosome et la coxa de la patte I.

Les trachées sont visibles sur toute leur longueur et se terminent du côté opposé au stigmate correspondant.

Hôtes :

Oryctolagus cuniculus (L.) : 2 larves (20/6/57).

Agama bibroni (Dum.) : 10 larves (3 fois) (25/6, 25/6, 16/7/57).

Lemniscomys barbarus (L.) : 2 larves (20/7/57).

Localisations sur les hôtes : gorge et pourtour des yeux chez les Agames, région anogénitale chez le lapin et le rat rayé.

Localité : forêt de Nefifik.

*Office de la Recherche Scientifique
et Technique Outre-Mer.*

Institut Pasteur de Brazzaville.

BIBLIOGRAPHIE

- ABONNENG (E.) et TAUFFLIEB (R.). — Sur un nouveau trombiculidé larvaire : *euschöngastia (helenicula) vercammengrandjeani* n. sp. *Bull. Soc. Path. exot.*, 50, 86-90, 1957.
- ABONNENG (E.) et TAUFFLIEB (R.). — Deux trombiculidés nouveaux de la région du Tchad : *euschöngastia pilosa* n. sp. et *trombicula youhensis* n. sp. *Bull. Soc. Path. exot.*, 50, 556-567, 1957.
- AUDY (J.R.). — Malaysian parasites ; IX. Notes on the taxonomy of trombiculid mites with description of a new *subgenus*. *Stud. Inst. med. Res.*, Malaya, 26, 123-170, 1953.
- BRENNAN (J.M.). — Two new species of *neoschöngastia* with a key to the species of the world. *J. Parasit.*, 37, 577-582, 1951.
- BRENNAN (J.M.). — The genus *pseudoschöngastia* Lipovsky, 1951 with the description of two new species. *Proc. ent. Soc. Washington*, 54, 133-137, 1952.
- JADIN (J.B.) et VERCAMMEN-GRANDJEAN (P.H.). — Cinq nouvelles espèces de trombiculides (acarina), Trombidiidae du Ruanda-Urundi et création d'un genre nouveau *schoutedenichia*. *Ann. Mus. Congo, N. S.*, Sc. zool., 1, 194-206, 1954.
- VERCAMMEN-GRANDJEAN (P.H.). — Les *heaslipia* Ewing, 1944 et les *neotrombicula* Hirst, 1915, sont-ils congénères ? Description de cinq *trombiculidae* originaires du Maroc. *Arch. Inst. Past. Maroc*, 5, 75-86, 1956.
- VERCAMMEN-GRANDJEAN (P.H.). — Un *leeuwenhoekinae* africain extraordinaire, d'un sous-genre nouveau ; *acomatacarus buretti* n. sg., n. sp. (acarina). *Ann. Mag. nat. Hist.*, 9, 625-630, 1956.
- VERCAMMEN-GRANDJEAN (P.H.). — Revue du genre *Schoutedenichia* Jadin et Vercammen-Grandjean, 1954. (A paraître).

5 FEV 1959

Contribution à l'étude des Trombiculidae Marocains
Description de cinq espèces nouvelles

PAR
R. TAUFFLIEB

Archives de l'Institut Pasteur du Maroc
t. V cahier IX, 1958, pp. 619-634



B6823